

Futterwert und Mineralstoffgehalte von Grünland- und Kleegrassilagen in Ökobetrieben bei unterschiedlichem Schnittermin in Niederungen und Mittelgebirgslagen 2008

Fragestellungen:

In Niederungs- als auch in Gebirgslagen konnte die Mehrzahl der Betriebe den 1. Aufwuchs bis Mitte Mai 2008 schneiden, die übrigen erst später. Hier stellt sich die Frage:

Welchen Einfluss hatte der Schnittermin auf Futterwert und Mineralstoffgehalte von Silagen?

Untersuchungsumfang (Probeneingang mit Angaben zum Schnittzeitpunkt bis 27.02.2009):

- 64 Grünlandsilagen
- 38 Kleegrassilagen

Untersuchungsparameter:

Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, nXP, RNB, Energiegehalt, Mineralstoffgehalt

Zusammenfassung der Ergebnisse

Auf Grünland (Tabelle 1) und Klee gras (Tabelle 2) wurden beim früheren Schnittermin 2008 in den **Niederungen** um 0,29 bzw. 0,24 MJ NEL pro kg Trockenmasse höhere Energiegehalte, aber auch höhere Werte bei nXP und meist auch höhere RNB (Hinweise auf bessere Proteinversorgung der Kühe) erzielt. Vergleichbare Ergebnisse gab es 2006. Im **Mittelgebirge** waren die Unterschiede beim Energiegehalt wie im Vorjahr etwas geringer, bedingt vor allem durch die schon stärkere Pflanzenalterung auf den früh geschnittenen Flächen (weiter gehende Inhaltsstoffe siehe beiliegende Tabelle).

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tabelle 1: Futterwert des ersten Schnittes von Grünlandsilagen in Niederungen und Mittelgebirge 2008

	mittlerer Schnitttermin	Anzahl Proben		T-Gehalt %	Roh-asche (% in T)	Roh-protein (% in T)	Roh-faser (% in T)	nXP ¹⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Zucker (% in T)	Energie (MJ NEL /kg T)
Niederungen bis 19.5.	11. Mai	23	Mittel	40,4	11,2	14,3	24,9	131	1,8	7,2	5,94
			Maximum	66,3	21,5	19,1	30,6	152	8,0	14,4	6,95
			Minimum	24,9	6,4	9,6	20,5	122	-5,1	0,8	5,44
Niederungen ab 20.5.	01. Juni	14	Mittel	43,3	10,1	14,0	26,9	127	2,1	5,5	5,65
			Maximum	65,9	14,2	17,6	31,5	138	7,0	11,4	6,16
			Minimum	27,3	8,2	10,8	20,4	117	-2,0	0,5	5,24
Mittelgebirge bis 19.5.	11. Mai	16	Mittel	38,8	9,5	15,3	24,8	133	3,2	7,8	5,93
			Maximum	52,9	10,8	17,9	28,1	147	6,0	23,2	6,73
			Minimum	30,0	8,4	9,1	22,5	117	-7,0	0,5	5,22
Mittelgebirge ab 20.5.	04. Juni	11	Mittel	41,4	8,8	14,4	26,2	129	2,5	4,5	5,72
			Maximum	66,2	10,2	17,3	28,8	138	5,7	12,3	6,09
			Minimum	25,8	7,7	11,4	22,7	117	-2,0	0,4	5,20

Tabelle 2: Futterwert des ersten Schnittes von Kleegrassilagen in Niederungen 2008

	mittlerer Schnitttermin	Anzahl Proben		T-Gehalt %	Roh-asche (% in T)	Roh-protein (% in T)	Roh-faser (% in T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	RNB ²⁾ (g/kg T)	Zucker (% in T)	Energie (MJ NEL /kg T)
Niederungen bis 19.5.	11. Mai	22	Mittel	45,0	9,7	13,9	24,5	135	0,7	10,0	6,21
			Maximum	67,5	12,8	19,0	30,0	145	8,2	22,9	7,00
			Minimum	27,4	8,0	6,7	18,3	121	-10,3	0,5	5,52
Niederungen ab 20.5.	01. Jun	16	Mittel	41,7	9,1	13,1	26,4	130	0,2	8,2	5,97
			Maximum	62,0	13,6	18,0	33,0	142	7,4	18,2	6,89
			Minimum	27,0	7,0	8,7	23,4	114	-7,7	0,5	5,18

Die Gehalte der einzelnen **Mineralstoffe** veränderten sich durch die Verschiebung der Schnitttermine (Tab. 3 und Tab. 4). Der ältere Aufwuchs enthielt sowohl bei Grünland als auch bei Klee gras weniger Kalium und mehr Kalzium. Ähnliche Veränderungen sind in der Literatur beschrieben (Voigtländer und Jacob, 1987: Grünlandwirtschaft und Futterbau).

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tabelle 3: Mineralstoffgehalte des ersten Schnittes von Grünlandsilagen in Niederungen und Mittelgebirge 2008

	mittlerer Schnitttermin	Anzahl Proben		Ca	P	K	Mg	Na
				g/100 g T				
Niederungen bis 19.5.	11. Mai	23	Mittel	0,58	0,27	2,60	0,12	0,07
			Maximum	0,77	0,33	3,51	0,17	0,19
			Minimum	0,29	0,20	1,66	0,08	0,02
Niederungen ab 20.5.	01. Juni	14	Mittel	0,60	0,28	2,58	0,12	0,07
			Maximum	0,88	0,32	3,10	0,15	0,17
			Minimum	0,44	0,23	2,11	0,10	0,02
Mittelgebirge bis 19.5.	11. Mai	16	Mittel	0,59	0,32	3,00	0,14	0,04
			Maximum	0,68	0,36	3,94	0,16	0,08
			Minimum	0,49	0,21	2,62	0,09	0,02
Mittelgebirge ab 20.5.	04. Juni	11	Mittel	0,65	0,28	2,52	0,14	0,05
			Maximum	0,73	0,34	2,73	0,16	0,09
			Minimum	0,50	0,23	2,12	0,11	0,03

Tabelle 4: Mineralstoffgehalte des ersten Schnittes von Kleegrassilagen in Niederungen 2008

	mittlerer Schnitttermin	Anzahl Proben		Ca	P	K	Mg	Na
				g/100 g T				
Niederungen bis 19.5.	11. Mai	22	Mittel	0,72	0,27	2,58	0,13	0,06
			Maximum	1,11	0,32	3,20	0,18	0,25
			Minimum	0,41	0,20	2,04	0,07	0,01
Niederungen ab 20.5.	01. Jun	16	Mittel	0,77	0,25	2,36	0,12	0,05
			Maximum	1,15	0,37	3,35	0,19	0,14
			Minimum	0,45	0,19	1,74	0,08	0,02